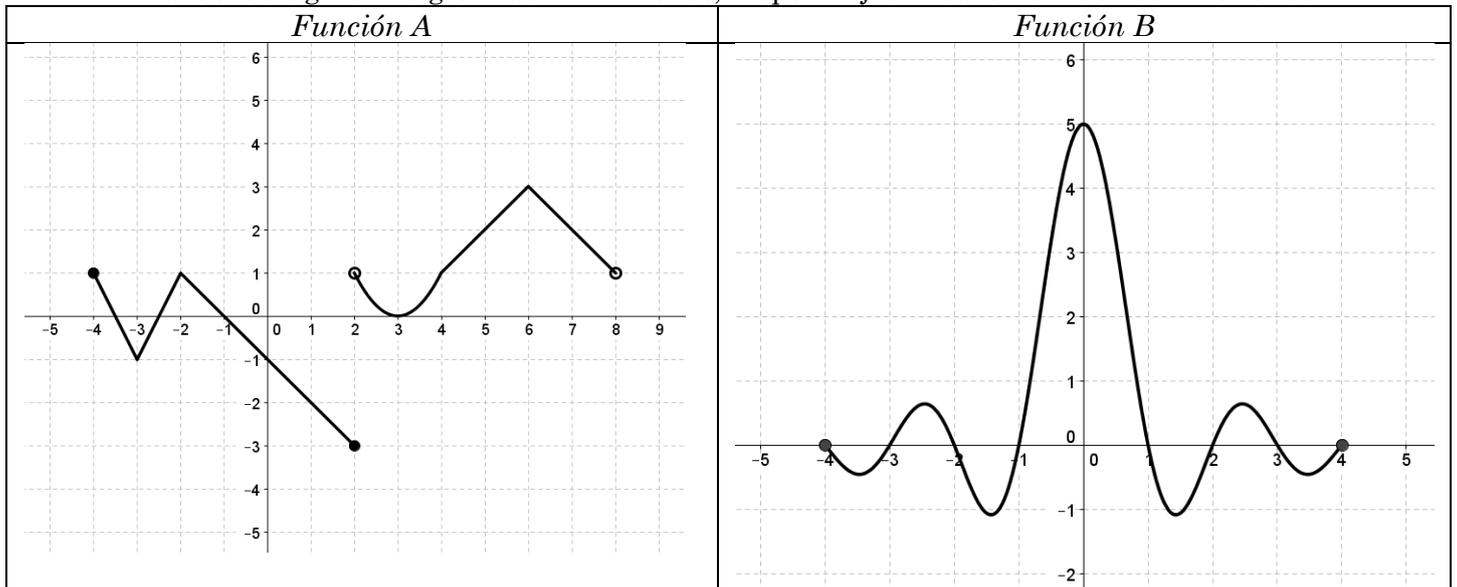




1. Dadas las siguientes gráficas de funciones, responde justificadamente a las cuestiones:



- ¿Cuál es la imagen de 2? ¿Cuál es la anti-imagen de 5?
- Dominio e imagen de cada una.
- Monotonía.
- Puntos extremos, tanto absolutos como relativos.
- Puntos de corte.
- ¿Es continua? ¿Y simétrica? En caso afirmativo, indica de qué tipo.

2 puntos/apartado

2. Representa gráficamente las siguientes funciones:

$f(x) = \frac{x^3 - 5x^2 + 2x + 8}{2}$	$g(x) = \begin{cases} -2x & x < -1 \\ x^2 + 1 & -1 \leq x < 2 \\ -x + 4 & x \geq 2 \end{cases}$	$h(x) = x^2 - x - 6 $
--	---	------------------------

4 puntos/apartado

3. Dadas las funciones:

$f(x) = x^2 - 9 $	$g(x) = \frac{3x + 2}{x - 1}$	$h(x) = \sqrt{\frac{x + 1}{x - 3}}$
--------------------	-------------------------------	-------------------------------------

- Descomponer en ramas la función $f(x)$
- Calculas las asíntotas de la función $g(x)$
- Calcula el dominio de $h(x)$
- Dada una función $f(x): \mathbb{Q} \rightarrow \mathbb{R}$, ¿Sería válido calcular $f(\sqrt{3})$?
- Calcular $g \circ h$ y $h \circ f$.
- Monotonía de $f(x)$.

2 puntos/apartado